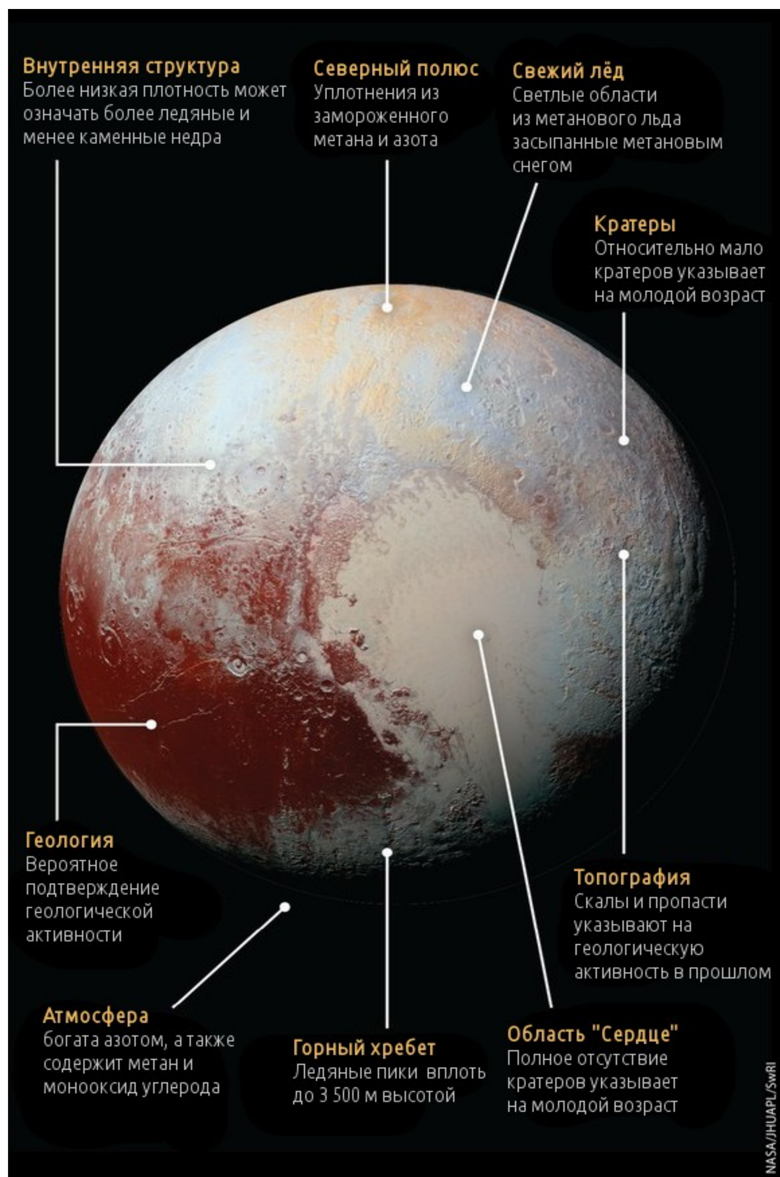
VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

ПЛУТОН ВЫГЛЯДИТ МОЛОДЫМ

Фотографии, сделанные вблизи Плутона, для некоторых оказались неожиданными

Рассел Григг
Перевод: Андрей Ткаченко, Андрей Чванов



Объект Солнечной системы Плутон был впервые обнаружен астрономом Клайдом Томбо (1906–1997) в феврале 1930 года из обсерватории Лоуэлла в Аризоне. Существование этой планеты было предсказано Персивалем Лоуэллом (1855–1916), в честь которого названа обсерватория.

Признанный 9-й планетой, Плутон получил свое название по предложению 11-летней английской школьницы Венеции Берни (1918–2009), потому что в греческой мифологии Плутон был правителем подземного мира – холодного тёмного места, лишённого солнечного света. Первые 2 буквы его названия также являются инициалами Лоуэлла.

Однако Лоуэлл сильно завысил размер этой предсказанной планеты. Он предполагал, что она будет в 6 раз массивнее, чем Земля, однако теперь мы знаем, что масса Плутона в 5 раз меньше нашей Луны, что составляет 1/500 массы Земли.[1]

Затем, начиная с 1992 года, астрономы обнаружили множество объектов, вращающихся вокруг Солнца в той же области, что и Плутон, т.е. за орбитой Нептуна. Эта область называется поясом Койпера.[2] Некоторые из этих объектов сравнимы по размеру с Плутоном. В 2005 году астрономы обнаружили планету Эрида, масса которой на 27% больше, чем у Плутона, хотя она

немного меньше по объему. Поэтому её даже предложили сделать 10-й планетой. Наконец, в 2006 году Международный астрономический Союз (IAU) после некоторых дебатов исключил Плутон из списка планет, и поместил его и Эриду в новую категорию объектов Солнечной системы, называемых «карликовыми планетами».

Это объекты, которые имеют достаточный размер/массу для того, чтобы под действием сил гравитации поддерживать почти сферическую форму, но слишком малы, чтобы расчистить свою орбиту от более мелких объектов. В отличие от них, планеты способны притягивать к себе одни объекты на своей орбите, а другие отбрасывать в сторону. Более мелкие тела, такие как астероиды, как правило, имеют неправильную форму.

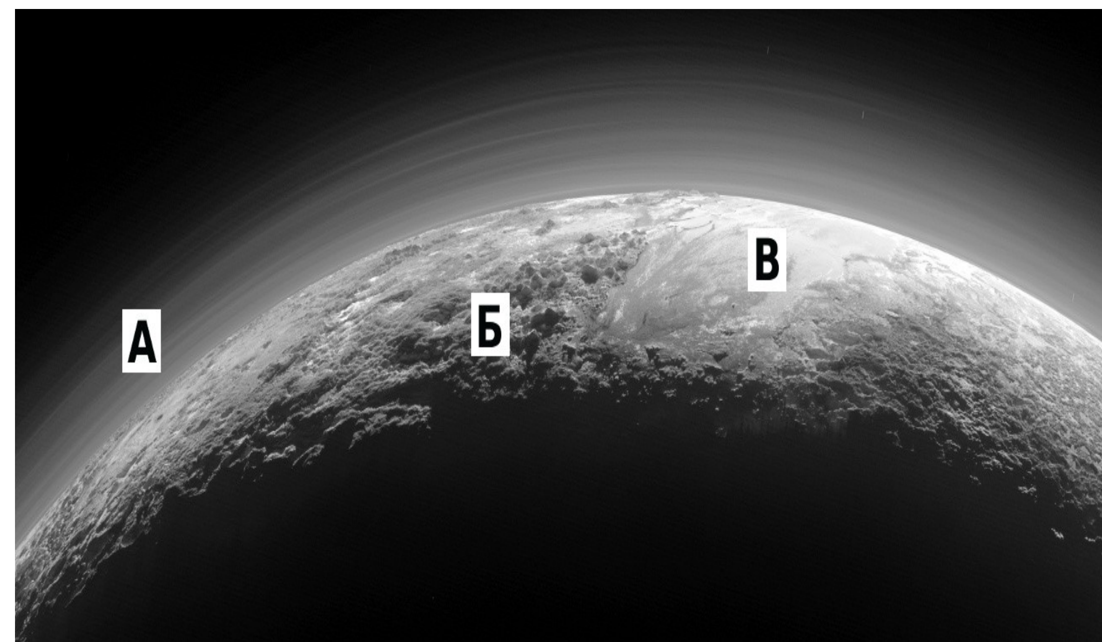
Молодой Плутон

14 июля 2015 года космический аппарат НАСА *«Новые горизонты»* выполнил пролёт мимо Плутона и его спутников, преодолев расстояние в 4,8 млрд км от Земли за 9 с половиной лет. Полученные изображения показали мир с удивительным набором особенностей, включая горы, которые могут быть вулканическими, участки с небольшим количеством ударных кратеров, огромные области без ударных кратеров вообще, тёмные области, которые ещё

предстоит идентифицировать, и голубые небеса, указывающие на атмосферу.

Многие из этих особенностей были описаны как «озадачивающие», ведь, вопреки ожиданиям эволюционистов, Плутон «выглядит молодым»! Потому что эти особенности говорят нам, что Плутон всё ещё остаётся или же ещё недавно был геологически активным. Но это должно быть невозможно для такого малого объекта как Плутон. Меньшие объекты остывают быстрее, и если Солнечной системе действительно 4,5 миллиарда лет, Плутон уже давно был бы «холодным и мёртвым».

NASA/JHUAPL/SwRI



А. Равнина, лишённая кратеров. Гладкая поверхность и отсутствие кратеров на Равнине

Спутника (Sputnik Plain) является убедительным доказательством того, что Плутон молод.
Б. Горы из льда. У «старого» Плутона давно бы закончилась энергия, чтобы создать эти молодые горы
В. Атмосфера. Тонкая атмосфера должна была давно рассеяться, если Плутону действительно миллиарды лет.

Ледяные горы Плутона

Длительное время считалось, что Плутон должен иметь каменное ядро, учитывая его общую плотность плюс эволюционные идеи о том, как он формировался. В настоящее время считается, что ядро окружено водяным льдом и замороженным азотом, а поверхность покрывает большое количество замёрзшего метана и монооксида углерода. Горный хребет высотой 3,35 км (что сопоставимо с североамериканскими Скалистыми горами) и ещё один высотой в 1,6 км, по всей видимости, состоят из водяного льда. Учитывая температуры на Плутоне в –235 °C, лёд твёрд как скала,[3] так что потребовалось бы много энергии для того, чтобы горы поднялись так высоко. Но НАСА говорит, что их возраст составляет менее 2% от предполагаемого эволюционного возраста Плутона – что означает их формирование в

период, когда Плутон уже давно должен был быть геологически «мёртвым»[4].

Две другие ледяные горные области Плутона выглядят несколько подобно вулканам на Земле, что заставило ведущих учёных предположить, что в прошлом эти горы на Плутоне извергали смесь водяного льда с жидким азотом, аммиаком или метаном,[5] в отличие от земных вулканов, извергающих расплавленную породу.

Возраст кратеров

Подсчёт ударных кратеров – это один из методов, используемых для определения относительного возраста. Чем больше кратеров, тем больший возраст (предполагается, что метеориты и астероиды, сформировавшие кратеры, не прибыли все концентрированным потоком). Учёные НАСА насчитали более 1 000 ударных кратеров на Плутоне, которые сильно отличаются по размеру и внешнему виду, поэтому они утверждают, что Плутону должно быть миллиарды лет. Однако на Плутоне была обнаруженая большая сердцевидная область под названием Равнина Спутника (Sputnik Planum), которая совершенно лишена ударных кратеров.

Это огромная проблема для эволюционной веры в то, что Солнечная система сформировалась 4,5 миллиарда лет назад. Существование такой

удивительной области комментировали по-разному, от:

> «обширная, лишённая кратеров равнина, которой, как предполагается, не более 100 миллионов лет»[6]

до

> «эта область могла сформироваться всего неделю назад, поскольку это всё, что мы о ней знаем».[7]

Поэтому учёные предположили, что лишённая кратеров равнина должна возобновляться неким источником тепла. Но если это так, то каким?

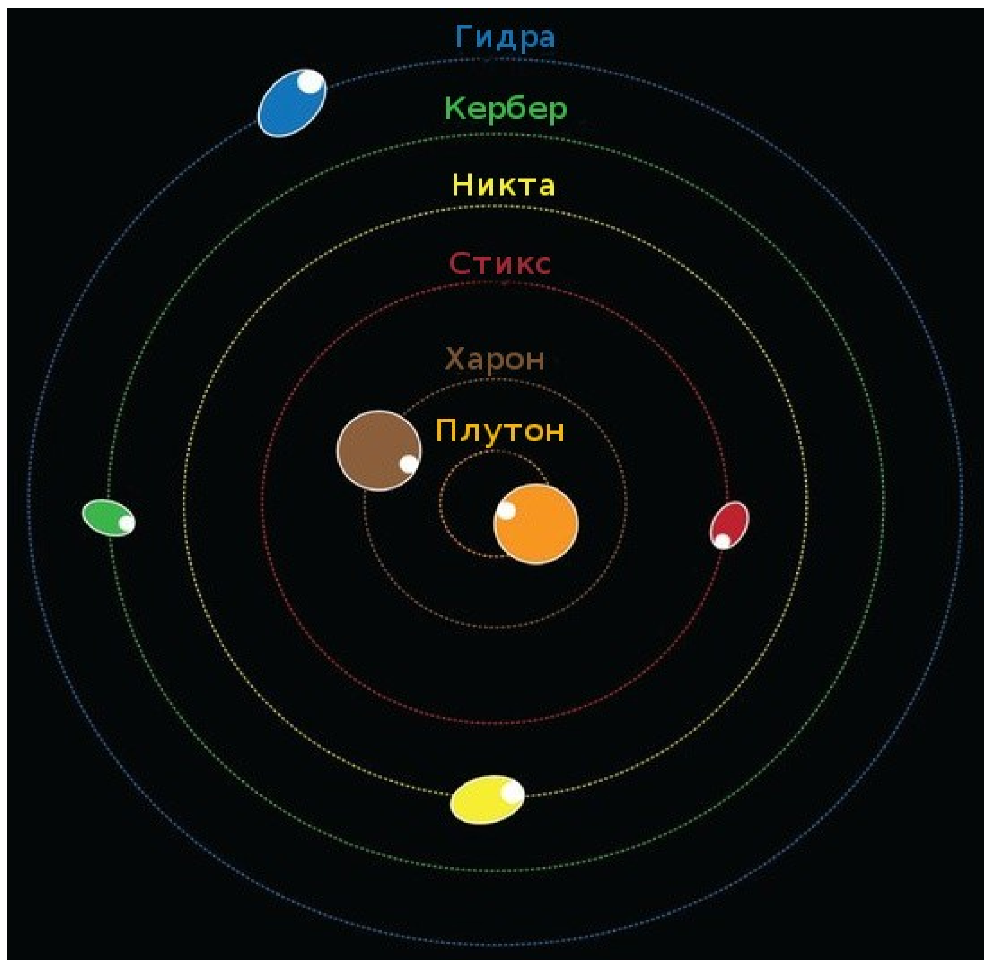
Это не может быть тепло, сохранившееся от периода формирования планеты. Плутон настолько мал, что любое изначальное тепло должно было давно рассеяться в космос, если ему действительно несколько миллиардов лет. Поскольку орбита Плутона находится на расстоянии ~6 млрд км от Солнца, температура его поверхности составляет около –230 °C! Это ниже точки замерзания всех газов, за исключением неона, водорода и гелия.

Плотность Плутона (38% от плотности Земли) слишком мала, чтобы тяжёлые долгоживущие радиоактивные элементы могли поддерживать высокую температуру в течение миллиардов лет.

Плутон находится достаточно далеко от любого другого объекта, который достоточно велик, чтобы вызывать приливные эффекты вблизи Плутона и таким образом повысить его температуру.

Если бы внутренняя часть Плутона была достаточно тёплой, чтобы приводить к эродированию поверхности, тогда горы из льда на Плутоне должны были давно растаять.

NASA/JHUAPL/SwRI



Только один из спутников Плутона – Харон гравитационно синхронизирован с Плутоном. Остальные 4 спутника вращаются как волчки, а Никта вращается ещё и в обратном направлении и на боку. Весь этот хаос противоречит эволюционной гипотезе.

Плутон противоречит небулярной гипотезе

Плутон является проблемой для небулярной гипотезы, т.е. теории о том, что наша Солнечная система, якобы, сформировалась из первичного облака газа и пыли 4,5 миллиарда лет назад, *которое вращалось в одном направлении*.

1. Плутон не вращается в той же плоскости, что и 8 планет (т.е. по эклиптике), но под углом 17° к ней.
2. Ось вращения Плутона не перпендикулярна к плоскости орбиты, но наклонена так сильно, что один полюс указывает почти прямо на Солнце.
3. Орбита Плутона является не круговой, но очень эллиптической. Фактически, в течение 20 из 248 земных лет (период обращения Плутона вокруг Солнца), он на самом деле находится ближе к Солнцу, чем Нептун. Например, так было с 7 февраля 1979 года по 11 февраля 1999 года.

4. Все 5 спутников Плутона вращаются вокруг своей планеты с разной скоростью, а один, Никта, вращается в обратном направлении относительно своей орбиты.
5. Данные, указывающие на постоянную геологическую активность на Плутоне и его спутниках бросают вызов идеям миллиардов лет, как показано в основном тексте статьи.

Атмосфера Плутона

Плутон имеет тонкую туманную атмосферу, толщиной около 1 600 км. Она состоит на ~98% из азота (по сравнению с 78% на Земле) и небольшого количества метана и монооксида углерода. Она выглядела как голубое (из-за мелких частиц, рассеивающих солнечный свет[8]) кольцо, окружающее Плутон, когда аппарат «Новые горизонты» пролетел мимо Плутона, а затем «оглянулся назад», чтобы запечатлеть свет Солнца, проходящий сквозь атмосферу, как будто при затмении.

Слабая гравитация Плутона (около 7% земной гравитации) в сочетании с нагревом от ультрафиолетового солнечного света позволяет сотням тонн атмосферного азота Плутона улетучиваться в космос *каждый час*. Тогда каким образом спустя предполагаемые миллиарды лет Плутон всё ещё имеет атмосферу, состоящую преимущественно из азота? Учёные

предположили, что азот в настоящее время «пополняется» в результате относительно недавней геологической активности внутри самого Плутона.[9] Но как мы уже отмечали здесь и в нашей более ранней статье[10] об этом объекте, это не решает проблему долгих эпох, так как «старый» Плутон должен был давно «остыть».

Спутники Плутона

Плутон имеет 5 известных спутников. Самым большим и самым близким является Харон, диаметр которого составляет 1 207 км, то есть примерно в два раза меньше Плутона. Это самый большой спутник относительно своей планеты в Солнечной системе. Его среднее расстояние от Плутона – всего 19 600 км. Для сравнения, Луна находится на расстоянии 382 500 км от Земли. Из-за своей близости, Плутон и Харон вращаются вокруг взаимного центра масс (точки пространства, называющейся барицентром), который в свою очередь вращается вокруг Солнца. Вот почему Плутон будто «раскачивается» в космосе, если наблюдать с Земли.

Харон также выглядит молодым! По данным НАСА:

> «Учёные миссии удивлены практически полным отсутствием кратеров на Хароне. К югу от экватора спутника … видно относительно немного кратеров, что указывает на относительно молодую поверхность, которая была преобразована геологической активностью».[11]

Но если постоянная активность Плутона при его малых размерах – загадка для долгих эпох, то Харон, объёмом всего в одну восьмую от объёма Плутона, значительно усугубляет эту проблему. В «старой» Солнечной системе он должен был быть геологически мёртвым ещё раньше Плутона.

NASA/JHUAPL/SwRI



Редкие кратеры на самом большом спутнике Плутона, Хароне, являются ещё одним показателем молодого возраста.

Другие 4 спутника Плутона, находящиеся за Хароном – Стикс, Никта, Кербер и Гидра. Харон вращается вокруг своей оси с той же частотой, с какой и по орбите вокруг Плутона, т. е. всегда

обращён к нему одной стороной (так как он гравитационно синхронизирован с Плутоном), Стикс вращается вокруг своей оси 6,22 раза за период обращения вокруг Плутона, Никта – 13,6 раз, Кербер – 6,04 раз, но, удивительное дело, Гидра вращается 88,9 раз за период орбитального обращения. Никта вращается ретроградным движением, то есть в обратном направлении против своей орбиты. Также Никта наклонен на своей оси на 132 градуса. Такой «хаос» бросает вызов эволюционному объяснению.

Решение головоломки

Отбросив эволюционные предположения о возрасте Вселенной в миллиарды лет, можно решить эти проблемы. В Солнечной системе возрастом всего в несколько тысяч лет, энергия всё ещё может рассеиваться с момента сотворения. Фактически, аппарат *«Новые горизонты»* предоставил доказательства того, что Солнечной системе не могут быть миллиарды лет – ей всего лишь тысячи, как говорит Библия.

Ссылки и примечания

1. Walker, T., A lesson from Pluto, Creation 31 (2): 54-55, 2009 г.; creation.com/plutolesson.
2. Пояс Койпера расположен на расстоянии приблизительно от 30 до 55 астрономических единиц (Земля находится на расстоянии одной астрономической единицы, или а.е., от Солнца). Многие объекты в нём состоят в основном из замороженных химических веществ, таких как вода, азот, аммиак и метан.
3. Лёд становится более твёрдым при более низких температурах. Даже при намного менее холодной температуре в –78,5 °C (точка сублимации сухого льда) водяной лёд становится «достаточно твёрдым, чтобы шлифовать известняк, сланец и многие другие широко распространённые горные породы, включая даже некоторые магматические массы», Blackwelder, E., The hardness of ice: *American Journal of Science* **238**:61–62, 1940 г.; Butkevich T.R., Hardness of single ice crystals, *American Mineralogist* **43**:48–57, 1958 г.
4. 360 view of Icy Mountains of Pluto; spaceaim.com/360-view-of-icy-mountainsof-pluto, 25 июля 2015 г. (ссылка проверена 3 мая 2016 г.).
5. Вулканы, которые извергают такие вещества, называются криовулканами.
6. Frozen Plains in the Heart of Pluto’s ‘Heart’, NASA News, 18 июля 2015 г.
7. Jeffrey Moore, Leader of the New Horizons Geology, Geophysics and Imaging Team, как сообщалось 17 июля 2015 г. в *New Scientist Daily News*, а также в *National Geographic News*, а также многих других медиа по всему мира.
8. В атмосфере Земли в основном это молекулы азота.
9. Atmospheric Escape and Flowing N2 Ice Glaciers—what Resupplies Pluto’s Nitrogen? *NASA News*, 10 августа 2015 г.
10. D. Coppedge, The New Pluto, *Creation* **38**(1):12–13, 2016 г., creation.com/newpluto.
11. Charon’s Surprising, Youthful and Varied Terrain, NASA, 16 июля 2015 г.